



Natuurlink
ECOLOGISCH ADVIESBUREAU



Aanvullend ecologisch onderzoek naar vleermuizen op Halderse Akkers 5 in Sint-Michielsgestel

in het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Tekst, foto's en samenstelling	
Rapportnummer	AV-1007
Status rapport	Definitief
Publicatiedatum	19-9-2022
Aantal pagina's	12
Wijze van citeren	2022, Aanvullend ecologisch onderzoek naar vleermuizen op Halderse Akkers 5 in Sint-Michielsgestel, in net kader van de Wet natuurbescherming, rapportnummer AV-1007, Sint-Michielsgestel.
Opdrachtgever	



 Natuurlink B.V.
De Rietzanger 2
5271 LN Sint-Michielsgestel

 IBAN NL27 RBRB 8836 2360 81



 BTW NL863778458B01



www.natuurlink.nl



info@natuurlink.nl



KVK 85887854

1 Inhoudsopgave

2	Inleiding.....	4
2.1.	Aanleiding.....	4
2.2.	Onderzoeksvragen	4
2.3.	Leeswijzer.....	4
3	Beschrijving voorgenomen ingreep.....	5
3.1.	Plangebied.....	5
4	Vleermuisonderzoek	7
4.1.	Werkwijze	7
4.2.	Onderzoekresultaten	8
5	Effectbeoordeling	10
5.1.	Geplande werkzaamheden	10
5.2.	Effecten op vleermuizen	10
6	Conclusies	11
7	Bibliografie.....	12

2 Inleiding

2.1. Aanleiding

De opdrachtgever heeft het voornemen om de woning en bijbehorende bebouwing op de Halderse Akkers 5 in Sint-Michielsgestel in de gemeente Sint-Michielsgestel te slopen.

Omdat de uitvoering van deze ingreep mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten is door Natuurlink een ecologische quickscan uitgevoerd (2021), Ecologische quickscan Halderse Akkers 5, in het kader van de Wet natuurbescherming, EQ2186, Sint-Michielsgestel). Uit dit onderzoek bleek dat verblijfplaatsen van vleermuizen niet op voorhand konden worden uitgesloten. De ingreep kan dus mogelijk negatieve effecten hebben op deze soortgroep. Aanvullend onderzoek was daarom noodzakelijk om de aanwezigheid van vleermuizen aan te tonen of uit te sluiten. Natuurlink heeft dit onderzoek in 2022 uitgevoerd. In dit rapport worden de onderzoeksresultaten van dit onderzoek beschreven.

2.2. Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig in het plangebied?
2. Welke functie(s) biedt het plangebied voor vleermuizen?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen behouden?
4. Worden er verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden?
5. Welke mitigerende of compenserende maatregelen moeten eventueel worden genomen om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen?

2.3. Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 3 als eerste een korte beschrijving gegeven van het onderzoeksgebied.

In hoofdstuk 4 wordt het aanvullend onderzoek naar vleermuizen behandeld. Hierbij wordt zowel de werkwijze beschreven die is gehanteerd bij het onderzoek, de onderzoeksresultaten en de data waarop en weerscondities waaronder de onderzoeken zijn uitgevoerd.

Op basis van de resultaten en de voorgenomen ingreep worden in hoofdstuk 5 de mogelijke effecten van de voorgenomen ingreep beschreven en wordt aangegeven of er een overtreding plaatsvindt van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming.

Het rapport wordt in hoofdstuk 6 afgesloten met de conclusies van het onderzoek. Hierbij wordt ook ingegaan op eventueel te nemen vervolgstappen.

3 Beschrijving voorgenomen ingreep

3.1. Plangebied

Het plangebied is gelegen in aan de Halderse Akkers 5 in Sint-Michielsgestel (zie figuur 1). Binnen het plangebied is een woonhuis aanwezig en enkele bedrijfspanden.



Figuur 1. Ligging van het plangebied. De uitsnede is weergegeven in figuur 2.
Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.

Op de volgende pagina's is een aantal foto's te vinden van het plangebied.



Figuur 2. Ligging van het plangebied (geel omkaderd). Bron: Nationaal Georegister, bewerkt.



Figuur 3. Beeld van het woonhuis aan de noordoostzijde.

Figuur 4. Beeld van achterzijde van de woning aan de zuidzijde.



Figuur 5. Beeld van garage aan de noordzijde.

Figuur 6. Beeld van garage aan de westzijde.



4 Vleermuisonderzoek

4.1. Werkwijze

Er is onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen binnen en direct rondom het plangebied volgens de richtlijnen uit het Vleermuisprotocol 2021. Het onderzoek heeft zich toegespitst op het deel van de bebouwing waar vleermuizen niet op voorhand konden worden uitgesloten, namelijk het dak van het woonhuis. De overige delen van de bebouwing zijn ongeschikt voor vleermuizen. Soorten waar het onderzoek zich op gericht heeft zijn:

- laatvlieger (*Eptesicus serotinus*);
- ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*);
- gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Er is onderzocht of het plangebied de volgende functies voor vleermuizen vervult:

- zomerverblijfplaats (schuil- en rustplaats buiten de winterperiode);
- kraamverblijfplaats (plaats waar groepen vrouwtjes de jongen grootbrengen);

- paarverblijfplaats (plaats/ territorium waar een mannetje vrouwtjes probeert te lokken).

De warmtecapaciteit (vermogen om energie in de vorm van warmte op te slaan) en de temperatuurbuffering (mate waarin fluctuaties in het verloop van de temperatuur kunnen worden gebufferd) van de bebouwing is zeer laag. Er is daarom geoordeeld dat het gebouw niet geschikt is als massa winterverblijf.

Naast het onderzoek naar verblijfplaatsen is er gekeken of er essentiële vliegroutes of foerageergebieden zijn die noodzakelijk zijn om de verblijfplaatsen goed te laten functioneren.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector (Elekon batlogger M) en een warmtebeeldcamera (Flir Scion OTM 266). Indien noodzakelijk zijn geluidsopnames van het onderzoek geanalyseerd in het softwareprogramma 'Batexplorer versie 2.1'. Indien nodig zijn hierbij ook de opnames geplot in Excel met tabellen uit het akoestisch vleermuisonderzoek van Michel Barataud (Barataud, 2015) en is de bijbehorende literatuur geraadpleegd om tot een identificatie van de geluiden te komen.

Er zijn meerdere onderzoeksrondes uitgevoerd. Hierbij is voldaan aan de vereisten rond het aantal bezoeken, de tijd tussen bezoeken en de weersomstandigheden waaronder het onderzoek mag plaatsvinden. Een overzicht van de veldbezoeken is terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1. Overzicht van de veldbezoeken ten behoeve van het onderzoek naar vleermuizen en de daarbij behorende weersomstandigheden.

Vleermuizen				
Datum	Tijd	Uitgevoerd door	Onderzoek naar functie	Weersomstandigheden
16-05-2022	21:20 – 00:00	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	19 °C (aanvang), XX °C (einde), NW2. Onbewolkt. Geen neerslag.
09-06-2022	21:50 – 23:55	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	15 °C (aanvang), 12 °C (einde), ZW1. Onbewolkt. Geen neerslag.
10-06-2022	03:15 – 05:20	S. Bakker	Zomerverblijfplaats/ kraamverblijfplaats	12 °C (aanvang), 14 °C (einde), Z2. Geheel bewolkt. Geen neerslag.
24-08-2022	22:00 – 00:05	S. Bakker	Paarverblijfplaats	24 °C (aanvang), 22 °C (einde), NNO2. Licht bewolkt. Geen neerslag.
15-09-2022	22:30 – 00:30	S. Bakker	Paarverblijfplaats	13 °C (aanvang), 12 °C (einde), W1. Zwaar bewolkt. Geen neerslag.

4.2. Onderzoeksresultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen beschreven. In figuur 7 is een kaart terug te vinden met daarop de waarnemingen van individuen, verblijfplaatsen en belangrijke functies die het plangebied vervuld voor vleermuizen. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

4.2.1. Onderzoek zomer- en kraamverblijfplaatsen

Tijdens het eerste onderzoek op 16 mei 2022 was de gehele avond activiteit waar te nemen van vleermuizen. De eerste waarnemingen betroffen enkele langsvliegende **rosse vleermuizen** (*Nyctalus noctula*). Pas nadat het vrijwel geheel donker was werd de eerste passerende **gewone dwergvleermuis** (*Pipistrellus pipistrellus*) waargenomen. Gewone dwergvleermuizen waren frequent aan het foerageren langs de laanbeplanting. Het maximum aantal dat gelijktijdig werd waargenomen was twee.

Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) werd ook enkele malen waargenomen. Meestal betrof het langsvliegende exemplaren die soms heel kortstondig enkele rondjes binnen het plangebied vlogen.

Een enkele keer werd ook kortdurend een foeragerende **ruige dwergvleermuis** (*Pipistrellus nathusii*) waargenomen.

Er is met de warmtebeeldcamera ook actief gezocht naar andere zoogdieren dan vleermuizen. In de akkers waren hazen en konijnen te zien. Eenmaal werd een langslopende **vos** (*Vulpes vulpes*) waargenomen.

Buiten zoogdieren werd een enkele keer een roepende **steenuil** (*Athene noctua*) gehoord. Het geluid kwam van ver en betrof geen lokaal dier.

Er zijn geen waarnemingen gedaan van invliegende of uitvliegende dieren. Er waren verder ook geen indicaties dat vleermuizen binding hadden met de bebouwing. Ook waren er geen indicaties voor een vliegroute langs de laanbeplanting.



plangebied voor vleermuizen heeft. Voor de overzichtelijkheid zijn alleen de belangrijkste bevindingen op de kaart aangegeven en niet alle individuele waarnemingen.

Het tweede veldbezoek op 9 juni 2022 liet een vergelijkbaar beeld zien. Toen het nog geheel licht was werden de eerste langsvliegende **rosse vleermuizen** (*Nyctalus noctula*) waargenomen. Pas nadat het vrijwel geheel donker was werd de eerste langsvliegende **gewone dwergvleermuis** (*Pipistrellus pipistrellus*) waargenomen. Gewone dwergvleermuizen waren regelmatig aan het foerageren langs de laanbeplanting op dezelfde plekken als het eerste bezoek. Wel was er gemiddeld gezien minder activiteit waar te nemen dan tijdens het eerste bezoek.

Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) werd slechts eenmaal passerend waargenomen aan het einde van het avondbezoek. Een enkele keer werd ook kortdurend een foeragerende **ruige dwergvleermuis** (*Pipistrellus nathusii*) waargenomen.

Er is met de warmtebeeldcamera ook actief gezocht naar andere zoogdieren vleermuizen. In de akkers waren dit maal alleen konijnen te zien. Buiten zoogdieren werd een enkele keer een roepende **kwartel** (*Coturnix coturnix*) gehoord. Wellicht waren er meerdere exemplaren omdat vanuit verschillende velden werd geroepen.

Tijdens het ochtendonderzoek op 10 juni 2022 nam de activiteit beduidend af. Er werden slechts af en toe foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen of een passerende rosse vleermuis.

Er zijn geen waarnemingen gedaan van invliegende of uitvliegende dieren. Er zijn ook geen zwermende dieren waargenomen. Er was geen indicatie dat vleermuizen binding hadden met de bebouwing. Ook waren er geen indicaties voor een vliegroute langs de laanbeplanting.

4.2.2. Onderzoek paarverblijven

Op 24 augustus 2022 vond het eerste onderzoek plaats naar paarverblijfplaatsen. Vanaf de start van het onderzoek werden vrijwel continue foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen rond het plangebied. Meestal betrof het een enkel foeragerend dier, een enkele keer twee dieren. Om 22:30 uur vloog er een laatvlieger langs. Er werden nauwelijks sociale geluiden gehoord en er was zeker geen sprake van baltsactiviteit. Er waren daarom geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een paarverblijfplaats.

Bij het tweede onderzoek naar paarverblijfplaatsen op 15 september 2022 werd er bij de start kort een gewone dwergvleermuis waargenomen waarna het lange tijd stil bleef. Ver weg werd een roepende **kerkuil** (*Tyto alba*) waargenomen. Met de warmtebeeldcamera werden weer enkele hazen in de weilanden waargenomen.

Af en toe werd een passerende gewone dwergvleermuis of ruige dwergvleermuis waargenomen, maar nooit met een sociale roep.

De kerkuil werd door een passant opgestoten bij de woning ten zuiden van het plangebied en vloog weer richting de dorpsrand van Sint-Michielsgestel. Ook tijdens dit bezoek was er geen enkele aanwijzing voor de aanwezigheid van een paarverblijfplaats.

4.2.3. Onderzoek vliegroutes

Ondanks de aanwezigheid van een mooie laan naast het plangebied was er geen enkele aanwijzing dat deze laan ook een belangrijke vliegroute vormt voor vleermuizen om zich door het landschap te verplaatsen. Het is wel zeer aannemelijk dat de foeragerende dieren die zijn waargenomen zich verplaatsen via de laanbeplanting.

4.2.4. Onderzoek foerageergebieden

Er kan worden gesteld dat het plangebied niet kan fungeren als essentieel foerageergebied. De oppervlakte is hiervoor te klein en er is te weinig vegetatie aanwezig waardoor er ook onvoldoende biomassa aan prooidieren aanwezig is. Ook het feit dat er relatief weinig activiteit van vleermuizen was binnen het plangebied gaf aan dat het geen essentieel gebied is voor vleermuizen.

5 Effectbeoordeling

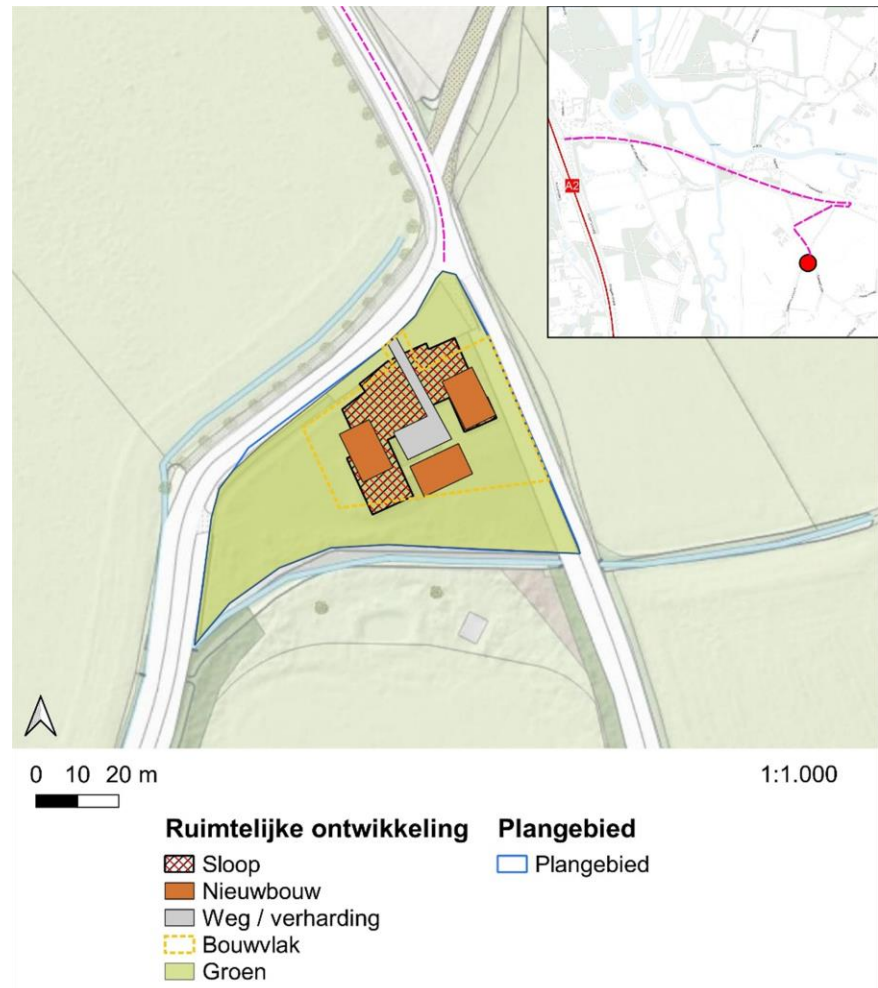
In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten die kunnen optreden op de aangetroffen functies en soorten en vindt er een toetsing plaats aan de Wet natuurbescherming.

5.1. Geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden bestaan uit de sloop van de huidige bebouwing en de herbouw van nieuwe woningen (zie figuur 8).

5.2. Effecten op vleermuizen

Het plangebied vervult **geen** functies voor vleermuizen. De voorgenomen ingreep zal daarom **geen negatief effect** hebben op vleermuizen. Er zal **geen** sprake zijn van beschadiging of vernieling van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Er zal **geen** essentieel foerageergebied verloren gaan en er zullen geen essentiële vliegroutes verdwijnen. Ook zullen er **geen** dieren opzettelijk worden gedood en is er **geen** sprake van verstoring. Daarnaast zijn er **geen** activiteiten voorzien die een verhoogd risico vormen voor vleermuizen op doding of verwonding. Er hoeven daarom ook **geen** speciale mitigerende maatregelen te worden getroffen om eventuele negatieve effecten te voorkomen.



Figuur 8. Beeld van de voorgenomen activiteiten. Het beeld van de nieuwbouw is indicatief en staat nog niet vast. Bron basiskaart: PDOK.

6 Conclusies

Door Natuurlink is aanvullend onderzoek verricht naar het voorkomen van vleermuizen op de Halderse Akkers 5 in Sint-Michielsgestel. In dit hoofdstuk worden de conclusies uit dit onderzoek beschreven.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021. Er is tijdens het **vleermuisonderzoek** het volgende geconstateerd:

- 1- er zijn **geen invliegende of uitvliegende dieren** waargenomen in de woning in het plangebied;
- 2- er zijn **geen sociale geluiden gehoord** binnen de paarperiode die duiden op baltsactiviteit;
- 3- er zijn **geen zwermende dieren** aangetroffen of dieren gezien die de woning aantikten;
- 4- er zijn **geen (essentiële) vliegroutes** geconstateerd;
- 5- er zijn **geen essentiële foerageergebieden** geconstateerd.

Er is daarom **geen enkele indicatie** dat plangebied momenteel een functie vervult voor vleermuizen. Er zijn daarom **geen negatieve effecten** te verwachten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep. Er zullen geen verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Er hoeven daarom ook **geen mitigerende maatregelen** te worden genomen.

7 Bibliografie

- Barataud, M. (2015). *Acoustic Ecology of European Bats. Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour*. Paris: Muséum national d'Histoire naturelle.
- BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Gewone grootvleermuis *Plecotus auritus**. Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-005-Kennisdocument-Gewone-grootvleermuis-1.0.pdf>
- BIJ12. (2017 versie 1.0, 7). *Kennisdocument Rosse vleermuis *Nyctalus noctula**. Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-016-Kennisdocument-Rosse-vleermuis-1.0.pdf>
- BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus**. Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>
- BIJ12. (2017, versie 1.0). *Kennisdocument Huismus *passer domesticus**. Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming.
- BIJ12. (2017, versie 1.0, 7). *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii**. Opgehaald van Kennisdocumenten Soorten – Natuurbescherming: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-018-Kennisdocument-Ruige-dwergvleermuis-1.0.pdf>
- Bouwens, S. (2017). *Handreiking kleine marterachtigen in relatie tot soortbescherming - Provincie Noord-Brabant*. Zoogdierverseniging.
- Klasberg, M. (2019). *Mitigatiecatalogus gebouwbewonende soorten leidraad natuurinclusief versterken, bouwen, renoveren en verduurzamen*. Arcadis.
- Kleijn, D. (2008). *Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van natura 2000 gebieden*. Wageningen: Alterra.
- Krijgsveld, K., Smits, R., & Winden, J. v. (2008). *Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels*. Vogelbescherming nederland.
- Muskens, G. B. (2005). *De steenmarter (*Martes foina*) in Borgharen: aantal, overlast*. Wageningen, : Alterra.
- NDFF. (sd). *Overzicht protocollen*. Opgehaald van Protocollen: <https://www.ndff.nl/overdendff/validatie/protocollen/overzicht-protocollen/>
- Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen'. (Juli 2017). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*. Opgehaald van www.netwerkgroenebureaus.nl
- Twisk, P., Van Diepenbeek, A., & Bekker, J. (2010). *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging. (2017, maart). *Vleermuisprotocol 2017*. Opgehaald van Netwerk Groene Bureaus: <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>